

**KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR FISIKA PADA RANAH KOGNITIF DAN PSIKOMOTOR MELALUI KEGIATAN LABORATORIUM PADA POKOK BAHASAN HUKUM HOOKE**

Oleh  
Leli Sri Wahyuningsih  
NIM 10316244030

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan dengan dua tujuan berikut. (1) Mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar kognitif dan psikomotor antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL) melalui eksperimen dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *direct instruction* dan metode eksperimen. (2) Mengetahui keefektifan model *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif dan ranah psikomotor melalui kegiatan eksperimen pada pokok bahasan hukum Hooke.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian *Pretest-posttest Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 5 Yogyakarta. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Yogyakarta yang terdiri dari 6 kelas. Teknik sampling yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Kelas yang digunakan sebagai subjek penelitian adalah kelas XI IPA 1 dan XI IPA 3. Instrumen penelitian yang digunakan adalah RPP, LKS, soal tes hasil belajar kognitif berupa soal uraian dan lembar observasi psikomotor berupa *rating scale*. Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji MANOVA.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) Ada perbedaan peningkatan hasil belajar kognitif dan psikomotor antara siswa yang mengikuti pembelajaran hukum Hooke dengan model PBL melalui kegiatan eksperimen dan model *direct instruction* melalui metode. (2) Model PBL melalui kegiatan eksperimen lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif dan psikomotor daripada model pembelajaran *direct instruction* dan metode eksperimen.

**Kata kunci:** Model PBL, *direct instruction*, metode eksperimen, hasil belajar kognitif dan psikomotor.

# **THE EFFECTIVENESS OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO INCREASE PHYSICS COGNITIVE AND PSYCHOMOTOR ACHIEVEMENTS THROUGH LABORATORY ACTIVITY IN HOOKE LAW LESSON**

By  
Leli Sri Wahyuningsih  
NIM 10316244030

## **ABSTRACT**

This research was performed with the two purposes below. (1) Discover if there was difference in increasing cognitive and psychomotor achievements between students who were taught by using problem based learning (PBL) through experiment and students who were taught by using direct instruction model and experiment method. (2) Discover the effectiveness of problem based learning model to increase cognitive and psychomotor achievements through experiment activity in Hooke Law lesson.

The method of this research is quasi experiment by using pretest-posttest control group design. This research was conducted in SMA Negeri 5 Yogyakarta. The populations of this research are the students of science 11th grade of SMA Negeri 5 Yogyakarta which consist of 6 classes. Sampling technique used cluster random sampling. The classes used in this experiment were 11th science 1 and 11th science 3. The instruments of this research were lesson plan, student worksheet, test of cognitive achievement which consist of two types, i.e. essay test and psychomotor observation sheet in form of rating scale. The data analysis method to test the hypothesis is MANOVA test.

The results of this research show the two conclusions below. (1) There was difference in increasing cognitive and psychomotor achievements between students who were taught Hooke Law by using PBL model through experiment activity and the students who were taught by using direct instruction model through experiment method. (2) PBL model through experiment activity is more effective to increase cognitive and psychomotor achievements than direct instruction learning model and experiment method.

**Key words:** PBL model, direct instruction, experiment method, cognitive and psychomotor achievements.

